

# Karta produktu dot. zużycia energii

8734100552

Poniższe dane produktu spełniają wymagania rozporządzeń UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 uzupełniających dyrektywę (UE) 2017/1369.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8734100552
Pompa ciepła powietrze/woda			tak
Wyposażony w dodatkowy ogrzewacz			tak
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	10
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego)	Prated	kW	9
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	11
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	11
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Prated	kW	10
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	13
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	145
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	134
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	166
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	197
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	160
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	228
Klasa efektywności energetycznej			A++
Klasa efektywności energetycznej (zastosowanie niskotemperaturowe)			A++
Klasa regulatora temperatury			II
Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		%	2,0
<b>Moc grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj</b>			
Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	9,1
Tj = - 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	10,4
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	5,5
Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	6,5
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	5,1
Tj = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	4,2
Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	6,1
Tj = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	3,2
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	10,1
Tj = temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,1
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	kW	7,3
Tj = graniczna temperatura robocza (zastosowanie niskotemperaturowe)	Pdh	kW	8,2
Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C)	Pdh	kW	7,2
Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (zastosowanie niskotemperaturowe)	Pdh	kW	8,1
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego)	T <sub>biv</sub>	°C	2
Temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	T <sub>biv</sub>	°C	-10

# Karta produktu dot. zużycia energii

8734100552

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8734100552
Współczynnik strat $T_j = -7^\circ\text{C}$	Cdh		1,0
<b>Deklarowana moc wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia <math>20^\circ\text{C}</math> i temperaturze zewnętrznej <math>T_j</math></b>			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd		2,21
$T_j = -7^\circ\text{C}$ (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		3,01
$T_j = +2^\circ\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		3,57
$T_j = +2^\circ\text{C}$ (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		4,86
$T_j = +7^\circ\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		4,88
$T_j = +7^\circ\text{C}$ (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		6,53
$T_j = +12^\circ\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		7,32
$T_j = +12^\circ\text{C}$ (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		8,93
$T_j =$ temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		1,86
$T_j =$ temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		2,51
$T_j =$ graniczna temperatura robocza	COPd		1,55
$T_j =$ graniczna temperatura robocza (zastosowanie niskotemperaturowe)	COPd		1,51
Pompy ciepła powietrze/woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	COPd		1,75
Pompy ciepła powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli TOL < $-20^\circ\text{C}$ ) (zastosowanie niskotemperaturowe)	COPd		2,31
Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza	TOL	$^\circ\text{C}$	-20
Standardowe warunki badania COP <sub>N</sub> wg normy EN 14511 (wysoka temperatura)			2,58
Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	$^\circ\text{C}$	60
<b>Pobór mocy w trybach innych niż aktywny</b>			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	kW	0,035
Tryb wyłączonego termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,021
W trybie czuwania	P <sub>SB</sub>	kW	0,035
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	kW	0,035
<b>Ogrzewacz dodatkowy</b>			
Znamionowa moc cieplna	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Rodzaj pobieranej energii			Energia elektryczna
<b>Inne parametry</b>			
Regulacja wydajności			zmienna
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz	L <sub>WA</sub>	dB	53
Roczne zużycie energii	Q <sub>HE</sub>	kWh	5869
Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6654
Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3897
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	5198
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6225
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3314
Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz		m <sup>3</sup> /h	5600
Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz (zastosowanie niskotemperaturowe)		m <sup>3</sup> /h	5600



# Karta systemu dot. zużycia energii

8734100552

Poniższe dane systemu spełniają wymagania rozporządzeń UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 uzupełniających dyrektywę (UE) 2017/1369.

Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozpraszającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

Dane do obliczania sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń			
<b>I</b>	Wartość sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń	145	%
<b>II</b>	Współczynnik ważący moc cieplną ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie	0,00	-
<b>III</b>	Wartość wyrażenia matematycznego $294/(11 \cdot Prated)$	2,65	-
<b>IV</b>	Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \cdot Prated)$	1,04	-
<b>V</b>	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu umiarkowanego i chłodnego	11	%
<b>VI</b>	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego	21	%

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła** I = **1** 145 %

**Regulator temperatury (z karty produktu regulatora temperatury)** + **2** 2,0 %

Klasa: I = 1%, II = 2%, III = 1,5%, IV = 2%, V = 3%, VI = 4%, VII = 3,5%, VIII = 5%

**Dodatkowy kocioł (z karty produktu kotła)** (  - I ) x II = - **3**  %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

**Udział energii słonecznej (z karty produktu urządzenia słonecznego)** ( III x  + IV x  ) x 0,45 x (  /100 ) x  = + **4**  %

Wielkość kolektora (w m<sup>2</sup>)

Pojemność zasobnika (w m<sup>3</sup>)

Efektywność kolektora (w %)

Klasa zasobnika: A\* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu**

- w warunkach klimatu umiarkowanego **5** 147 %

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego**

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A\* ≥ 98 %, A\*\* ≥ 125 %, A\*\*\* ≥ 150 %

**A\*\***

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń**

- warunkach klimatu chłodnego **5** 147 - V = **136** %

- w warunkach klimatu ciepłego **5** 147 + VI = **168** %

